

# Sobre uma amoeba do genero VAHLKAMPFIA encontrada no homem

por

CESAR PINTO, D. M.

(Com a estampa 7).

O genero *Vahlkampfia* CHATTON et BONNAIRE, 1912 foi estabelecido para as amoebas de vida livre conhecidas pelo nome de amoebas *limax* e comprehende rhizopodes com 5—30 micra de comprimento, formação de pseudopodes lobados (lobopodes) geralmente unico e disposto em uma só direção, vacuolo presente ou não, estructura nuclear simples, cariocinese (promitose de NAEGLER) e finalmente cystos uninucleados.

ALEXEIEFF afirma que as *Vahlkampfia* nunca são parasitas e que os seus cystos pôdem atravessar o tubo digestivo de diferentes animaes, porém as amoebas só saem dos cystos nas excreções rejeitadas.

A afirmação de ALEXEIEFF não tem fundamento diante das observações de CHATTON e BONNAIRE, WHITMORE, HARTMANN, HOGUE e nossas. Os dois primeiros pesquisadores acharam formas vegetativas de *Vahlkampfia* nas fezes do homem; WHITMORE cul-

tivou a *Vahlkampfia whitmorei* HART. em pus de um abcesso do fígado e treze vezes em fezes de dizentericos; HOGUE observou exemplares do genero em questão nas ostras.

Em um caso de disenteria com numerosas *Giardia intestinalis* (LAMBL) nas fezes constatamos a *Vahlkampfia macronucleata*, bem como em outro de disenteria amoebiana (*Ent. histolytica Sch.*)

---

Genero *Vahlkampfia* CHATTON et BONNAIRE, 1912.

Syn. *Naegleria* ALEXEIEFF, 1912.

Diagnose: «Amoebas de pequeno tamanho, locomovendo-se geralmente por meio de um largo pseudopode lobado; algumas vezes entretanto pôdem se formar muitos pseudopodes. Vacuolo pulsatil.

Um só nucleo com cariosoma volumoso, denso e chromophilo pobre em chromatina peripherica (protocaryon).

Divisão nuclear caracterizada pelos corpos polares volumosos, derivados do caryosoma, a placa equatorial é formada principalmente à custa da chromatina peripherica. Cystos uninucleados com corpusculos chromatoideos que desaparecem nos cystos antigos. Estado flagelar com dois flagelos.»

F. DOFLEIN coloca as amoebas do genero *Vahlkampfia* em uma familia que chama de *Bistadiidae* DOFLEIN. De acordo com as regras de nomenclatura zoologica o nome de uma familia deve ser tirado do genero typo e assim sendo a designação que deverá prevalecer será antes a de *Trimastigamoebidae* porque o genero *Trimastigamoeba* WHITMORE foi criado primeiro.

Diagnose da familia: «Rhizopodes caracterizados por possuirem alternativamente uma phase com flagelo, e outra sem flagelo, neste ultimo estadio os protozoarios têm movimentos amoeboides, com labopodes e nutrem-se conforme a especie de amoeba. Parece que existem formas com um, dois e tres flagelos. Divisão só se conhece em estado de amoeba. As formas são uninucleadas e têm um nucleo com caryosoma vesiculoso. Cystos uninucleados.»

Genero typo: *Trimastigamoeba* WHITMORE.

***Vahlkampfia macronucleata* PINTO,  
1921.  
(Est. 7).**

Bibliographia; C. PINTO, 1921. In

Brasil-Medico Anno 35, vol. I Nº 18. pp. 222—3.

Comprimento maximo: 14,4 micra; largura 8 micra. A figura 1 da est. 7 representa o maior exemplar encontrado.

Não existe diferenciação entre o ectoplasma e o endoplasma, sendo este de constituição alveolar tipo BUTSCHLI, não possuindo vacuolo nem inclusões.

O nucleo nos estadios vegetativos chama logo a atenção pelo grande desenvolvimento, pois ocupa a metade da largura do rhizopode tornando-o muito característico, medindo 4 micra de diâmetro. Não existe membrana nuclear distinta (Est. 7 figs 1—5).

A zona do succo nuclear (Est. 7 figs 1—5) não possue chromatina, observando-se nitidamente trabeculas de linina que saem do caryosoma e se dirigem para a peripheria do nucleo.

Caryosoma grande e redondo (Est. 7 fig. 1) medindo 3,2 micra de diâmetro.

A fig. 4 est. 7 mostra o menor exemplar desta *Vahlkampfia* cujo nucleo também apresenta grandes dimensões com uma zona do succo nuclear pobre em chromatina.

Formas pre-cysticas (Est. 7 figs. 6—9) arredondadas com 9 micra de diâmetro; em uma delas vê-se (fig. 7 est. 7) o nucleo em divisão.

*Habitat:* amoeba de vida livre encontrada no homem.

Aos DRS. ALVARO LOBO, COSTA CRUZ e JULIO MUNIZ os nossos agradecimentos pelo material fornecido.

### Explicação das figuras.

Todos os desenhos foram feitos de esfregaços de fezes humana fixados pelo sublimado alcohol de SCHAUDINN e coloridos pelo methodo classico de HEIDENHAIN.

As figuras 1, 4, 5, 7, 8, e 9 foram desenhadas com camara clara á altura da meza, ocular 5 obj. imm. 1/12. Microscopio ZEISS.

As figuras 2 e 3 foram desenhadas com ocular 12 compensadora e objectiva de imersão 1/12.

A fig. 6 foi desenhada com ocular 4 e objectiva de imersão 1/12.

Fig. 1 representa a forma vegetativa notando-se a formação inicial de um pseudopode na parte anterior do rhizopode. Nucleo grande com caryosoma redondo, zona do succo nuclear pobre em chromatina e trabeculas de lignina que sahem do caryosoma para a peripheria do nucleo. Ausencia de inclusões e de vacuolo.

Figrs. 2, 3, 4 e 5 formas menores da *Vahlkampfia macronucleata*, na figura 2 nota-se uma depressão do caryosoma.

Figrs. 6, 7, 8 e 9 formas pre-cysticas do protozoario, na figura 7 o nucleo está em divisão.

BIBLIOGRAPHIA.

1. ALEXEIEFF, A. 1912. Sur les caracteres cystologiques et la systematiques des amibes du groupe *Limax* et des amibes parasites des vertebres. In Bull. Soc. Zool. de France. t. 37. №. 2.
2. ARAGÃO, H. B. 1909. Sobre a *Amoeba diplomilotica* n. sp. In Mem. do Instituto Oswaldo Cruz. T. I. Fac. I. pp. 33—42. pl. 2.
3. AWERINTZEW, S. 1906. Rhizopodenstudien (Systematische Bemerkungen). In Ann. Biol. Lacustre. t. I. pp. 320.
4. BRUG, S. L. 1921. Die Jodzysten. In Archiv. f. Schif. u. Trop. Hig. Bd. 25 №. 2. pp. 47—58.
5. CASTELLANI and CHALMERS. Manual of Trop. Med. (Third-ed.) pp. 321.
6. CRAIG, C. F. 1908. Studies upon the Amoeboe in the Intestine of Man. In Jour. of Inf. Dis. t. 5.
7. CRAIG, C. F. 1914. The classification of Amebas. In The Arch. of Int. Med. vol. 13. pp. 737—769.
8. CHATERJEE, G. C. 1920. An atypical amoeba causing dysenterie lesions (*Ent. paradysenteriae* n. sp.) In The Philippine Jour. of Sc. vol. 17. № 4. pp. 385—394. pl. 1—3.
9. CHATTON, E. 1912. Sur quelques genres d'amibes libres et parasite syn. homonymie, impropreté. In Bull. Soc. Zool. de France. t. 37 pp. 109—115.
10. CHATTON, E. 1910. Essai sur la structure du noyau et la mitose chez les Amoebiens. Faits et theories. In Archives de Zool. Exp. vol. 45. №. 6. pp. 267.
11. CHATTON et BONNAIRE. 1912. Une Amibe limax (*Vahlkampfia* n. gen.) dans l'intestin humain. In Bull. Soc. Path. Exot. vol. 5. pp. 135.
12. DOFLEIN. 1916. Lehrbuch der Protozoenkunde.
13. FISCHER, W. 1921. Zur kenntnis der Darmamoben des Menschen. In Centrbl. fur Allg. Path. u. Path. Anat. Bd. 31. №. 14. pp. 369—378.
14. HARTMANN, M. Morphologie u. Systematik der Amoeben. In Kolle u. Wassermann (Han. der path. Mikr) Bd. VII. pp. 607—650.
15. HARTMANN, M. 1910. Untersuchungen über parasitischen Amoeben. In Archiv. f. Protistenkunde. Bd. 18. pp. 207. 220.
16. HOGUE, M. 1915. Studies in the Life history of an Amoeba of the Limax group (*Vahlkampfia calkensi* n. sp.) In Arch. f. Protistk. Bd. 35. pp. 154—163.

17. HOGUE, M. 1920. Life history of a new Limax Amoeba. In The Anatomical Record. vol. 20. no. 2. pp. 207—8.
18. JOLLOS, V. 1917. Untersuchungen zur Morphologie der Amoebenteilung. In Arch. f. Protistk. Bd. 37. pp. 229—275.
19. OEHLER, R. 1917. Amoebenzucht auf reinen Boden. In Arch. f. Protistenkunde. Bd. 37. pp. 175—190.
20. KOFOID, KORNHAUSER and SWEZY. 1919. Criterions for distinguishing the Endamoeba of amebiasis from other organisms. In Archives of Internal Med. vol. 24, pp. 35—50.
21. KOFOID and SWEZY. 1921. *Councilmania lafleuri* n. g., n. sp. In Univ. Calif. Publ. Zool. t. 20. pp. 169—198. (Referate in Jour. of Parasitology. vol. VII. no. 1. pp. 48).
22. KUHN U. WASIELEWSKI. 1914. Untersuchungen über Bau u. Teilung des Amoebenkerns. In Zool. Jahrb. Abt. Anat. vol. 38. pp. 243.
23. KUHN, A. 1915. Analyse der Chromatinerh. u. der Teil. des Amoebenkerns mit Hilfe mehrpoliger Mitosen. In Zool. Anz. vol. 45. pp. 564.
24. NAGLER, K. 1911. Studien über Protozoen aus einem Almtumpel. In Arch. f. Protistk. Bd. 22.
25. NAGLER, K. 1909. Entw. Stud. über Amoeben. In Arch. f. Protistk. Bd. 15.
26. NÖLLERR, W. 1921. Über einige wenig bekannte Darmprotozoen des Menschen u. ihre nachten Verwandten. In Archiv. f. Sch. u. Trop. Hig. Bd. 25. pp. 35—46.
27. SCHILLING, C. 1921. Eine polymorphkernige Amoeba. In Archiv. f. Protistenkunde. Bd. 42. H. 2. pp. 292—298.
28. SWELLENGREBEL, N. H. 1910. Notiz über eine neue freilebende Amoeba. In Archiv. f. Protistk. Bd. 19. pp. 167. 177.
29. VAHLKAMPF, E. 1905. Biologie un Entw. von *Amoeba limax*. In Arch. f. Protistk., vol. 5. pp. 167.
30. WHERRY, W. B. 1913. Studies on the Biol. of Amoeba of the Limax group. In Archiv. f. Protistk., Bd. 31, pp. 77—93.
31. WASIELEWSKI 1910. Unterech. u. Kult. In Abhandl. d. Heildelb. Akad. d. Wiss. t. 1.
32. WHITMORE, E. R. 1911. Studien u. Kult. a. Manila. In Archiv. f. Protistk., Bd. 23. pp. 81—95.
33. WHITMORE, E. R. 1911. Parasitare u. freilebende Amoeben a. Manila u. Saigon n. ihre Beziehung zur Dysenterie. In Archiv. f. Protistk., Bd. 23. pp. 71—80.
34. YOSHIDA, K. 1919. Reproduction in vitro of *Ent. tetragena* and *Ent. coli* from their cystis. In Jour. of Exper. med. Vol. 32. pp. 357—379. Pl. 29—34.